



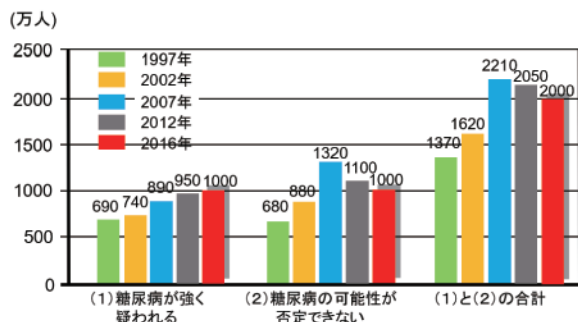
内分泌代謝内科医師 山尾 有加

私たちの体の中では、様々なホルモンによって血糖値が一定に保たれています。糖尿病は、血糖値を下げるインスリンというホルモンが十分に働かず、慢性的な高血糖状態が続くことで様々な合併症を引き起こします。予備軍と言われる段階から心筋梗塞、脳梗塞、認知症、がんのリスクも高くなります。

2016年(平成28年)国民健康・栄養調査の結果では、「糖尿病が強く疑われる者」、「糖尿病の可能性を否定できない者」はいずれも約1000万人で、両者の合計は2000万人と推計されました(図1)。

図1 日本人の約4人に1人が糖尿病

糖尿病が強く疑われる人は1,000万人、糖尿病の可能性を否定できない人も1,000万人



(厚生労働省「平成28年 国民健康・栄養調査」より)

2023年(令和5年)の国民健康・栄養調査では、「糖尿病が強く疑われる者」の割合は男性16.8%、女性8.9%でした。この10年間でみると、男女とも有意な増減はみられませんが、年齢別にみると、年齢が上がるにつれその割合が高くなっています。(図2,図3)。

図2 「糖尿病が強く疑われる者」の割合の年次推移(20歳以上)(平成23年~令和元年、4年、5年)

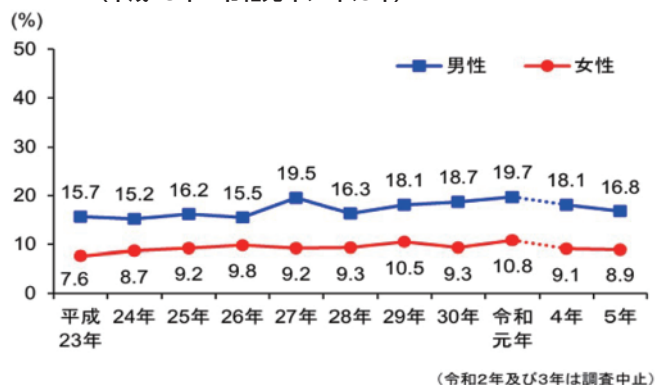
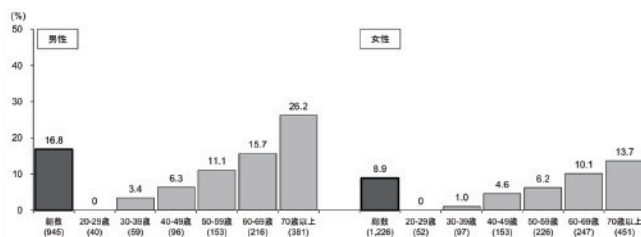


図3 「糖尿病が強く疑われる者」の割合(20歳以上、性・年齢階級別)



※出典:厚生労働省 国民健康・栄養調査報告

発症原因

糖尿病には大きく分けて4つのタイプに分類され(表1)、日本においてほとんどを2型糖尿病が占めています。2型糖尿病はインスリン分泌障害と、インスリン抵抗性が合わさって発症します。インスリン分泌障害は体質によるところが多く、遺伝的に認められることもあります。インスリン抵抗性は、食べすぎや運動不足、肥満といった生活習慣により二次的にもたらされることがほとんどです。

表1 糖尿病の分類

I. 1型	膵β細胞が壊れ、インスリンがほとんど出ない
II. 2型	・インスリンの出が悪い(インスリン分泌低下) ・インスリンが効きにくい(インスリン抵抗性)
III. その他の特定の機序、疾患によるもの	糖尿病以外の病気や、治療薬の副作用により血糖値が高くなるもの
IV. 妊娠糖尿病	妊娠中に初めて分かった、糖尿病に至っていない血糖値の上昇

日本糖尿病学会 編:糖尿病治療ガイド2022-2023

診断方法

糖尿病の確定診断には血液検査が必須です。表2にある項目を組み合わせることで診断を行います。

表2 糖尿病の診断

糖尿病の診断基準

- ① 早朝空腹時血糖 **126mg/dL**以上
- ② 食後2時間血糖 **200mg/dL**以上
- ③ 随時血糖 **200mg/dL**以上
- ④ HbA1c **6.5%**以上

①~③のいずれか、かつ④を満たせば糖尿病と診断

※尿糖では糖尿病の診断はできません

※妊娠糖尿病は別個に診断基準あり

日本糖尿病学会 編:糖尿病治療ガイド 一部改変

自覚症状

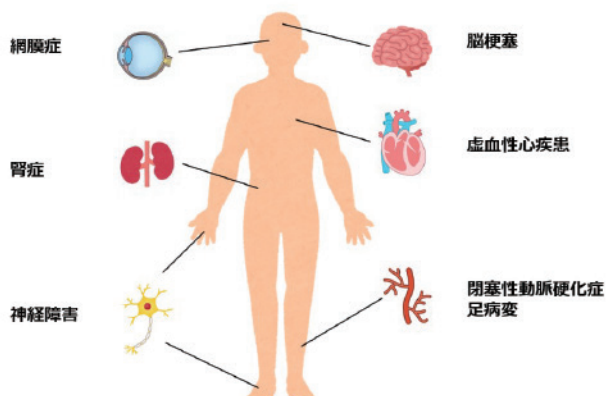
高血糖となっても初期のうちは自覚症状に乏しいため、定期健診で初めて高血糖や尿糖を指摘され、糖尿病と診断されるケースが多く見受けられます。高血糖が続くようになると、口渇、多飲、多尿、体重減少などの高血

糖症状を呈します。また、インスリン分泌の枯渇した1型糖尿病では急激かつ高度の血糖上昇により、意識障害を来すこともあります。

合併症

高血糖状態を放置すると神経・眼・腎臓などに細小血管合併症を引き起こし、動脈硬化の進行により脳梗塞・心筋梗塞・閉塞性動脈硬化症（足病変）などの大血管合併症の原因にもなります（図4）。糖尿病網膜症による失明者は年間3000人以上、糖尿病腎症による新規透析導入者は年間14000人以上、糖尿病足病変による下肢切断者が年間10000人以上であると報告されています。

図4 糖尿病合併症



治療

糖尿病の治療目標は、これらの合併症の発症を予防、進行を阻止し、糖尿病がない人と変わらない寿命と生活の質が確保されることです。

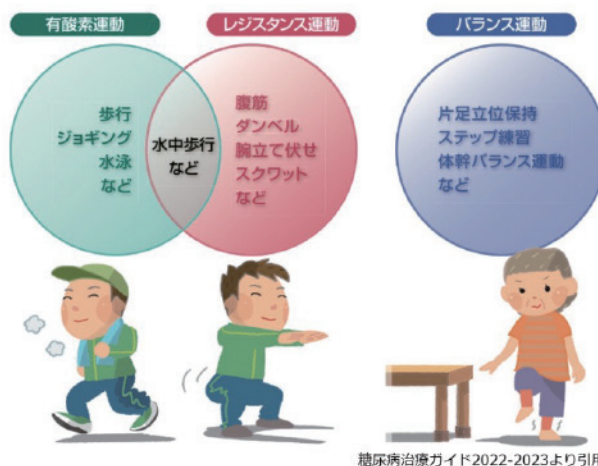
治療の基本は乏しいインスリンを節約し、インスリン抵抗性を軽減することにあります。そのためには、食事・運動療法によって過食・肥満を是正することが第一です。

食事療法の基本は、適切なエネルギー量でバランスよく食べ、これを毎日の習慣にすることです（表3）。摂取エネルギーや各栄養素の分配については、病院や自治体を通じて栄養士に相談することもできます。運動療法にはインスリン感受性を高める効果があり、有酸素運動・レジスタンス運動（いわゆる筋トレ）・バランス運動など種類があります（図5）。有酸素運動としては1日15～30分の歩行運動を一週間に3日以上頻度で実施することが望ましいです。強度は「少し息がはずむ」あるいは「ややきつい」と感じる程度とします。時間帯は食後1時間頃が最も適します。ただし、運動療法を控えた方が良い場合もあるので、まずは主治医とよく相談してみてください。

表3 食事療法

★3つのポイント	★自分に合ったやり方を見つける
1. 食べる量（摂取エネルギー量） 2. バランスの良い食事 いろいろな種類の食品 3. 食事のタイミング 1日3食・食事の間隔・食べ方	<こんな食習慣がないか？> ・早食い ・満腹まで食べる ・朝食を食べない ・甘い飲み物をよく飲む ・間食をよくする ・お酒をよく飲む ・炭水化物の量が多い ・野菜が不足している ・夕食の時間がいつも遅い → 改善できそうなところを見つける

図5 運動の種類



食事・運動療法を2～3ヵ月続けても、血糖が十分に低下しない場合には、薬物療法（血糖降下薬（経口薬・注射薬）またはインスリン注射）を行います。どの製剤を使用するかは個人の病態により異なります。経口薬だから糖尿病が軽い・インスリンだから糖尿病が重いとも言えません。また、薬剤を使用し始めたら全ての方が一生継続しなければいけないわけではなく、食事・運動療法の徹底により中止・離脱できるケースもあります。

糖尿病合併症を予防するための目標値は、HbA1c（ヘモグロビン・エーワンシー）7.0%未満とされており、これは血糖値でいうと空腹時で130mg/dL未満、食後2時間で180mg/dL未満を目安とします。

表4 血糖管理目標（HbA1c値）

コントロール目標値 ^{※6}			
目標	血糖正常化を目指す際の目標 ^{注1}	合併症予防のための目標 ^{注2}	治療強化が困難な際の目標 ^{注3}
HbA1c（%）	6.0未満	7.0未満	8.0未満

治療目標は年齢、罹病期間、臓器障害、低血糖の危険性、サポート体制などを考慮して個別に設定する。

- 注1) 適切な食事療法や運動療法だけで達成可能な場合、または薬物療法中でも低血糖などの副作用なく達成可能な場合の目標とする。
 注2) 合併症予防の観点からHbA1cの目標値を7%未満とする。対応する血糖値としては、空腹時血糖値130mg/dL未満、食後2時間血糖値180mg/dL未満をおおよその目安とする。
 注3) 低血糖などの副作用、その他の理由で治療の強化が難しい場合の目標とする。
 注4) いずれも成人に対しての目標値であり、また妊娠例は除くものとする。

日本糖尿病学会 提：糖尿病治療ガイドより引用

早期発見、早期治療が大切

前述したように、糖尿病では高血糖を放置すると様々な合併症を引き起こします。

しかし、早期に血糖の異常を発見し適切に管理することで、生活の質を低下させることなく人生を送ることができます。そのためには、まずは健康診断を定期的に受け、高血糖を指摘された場合はお早めに病院にお越しください。